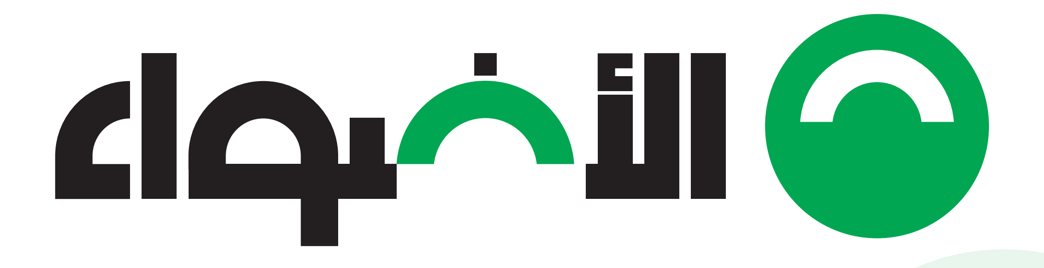


العلوم

الصف 4 الابتدائى

النماذج الاسترشادية للفصل الدراسى الثانى

العام الدراسى 2023 - 2024

15 درجة النموذج (1)

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1 تختزن البطاريات بداخلها طاقة ....

(أ) كهربية (ب) كيميائية (جـ) حركية (د) صوتية

2 كل مما يلى وقود حيوى ما عدا ....

(أ) الخشب (ب) الأعشاب (جـ) الفحم (د) الذرة

3 كل مما يلى من العوامل التى يعتمد عليها الوادى عند تكونه ماعدا ....

(أ) سرعة النهر (ب) نوع الصخور (جـ) حجم الصخر (د) شكل الصخر

4 تتسبب عملية .... فى تغيير وتشكيل مظاهر سطح الأرض.

(أ) التجوية (ب) التعرية (جـ) الترسيب (د) جميع ماسبق

(ب) اذكر تحولات الطاقة فى المصباح الكهربى.

- طاقة .... تتحول إلى طاقة.................. و.................. .

السؤال الثانى: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1 الطاقة لا يمكن تحويلها من صورة إلى أخرى. ( )

2 الكهرباء الناتجة من المياه تسمى الطاقة الكهرومائية. ( )

3 يتم انتقال الرواسب من مكان لآخر خلال عملية التجوية. ( )

4 تتغير مظاهر السطح مثل الجبال والوديان بمرور الزمن. ( )

(ب) ماذا يحدث عند:- اصطدام الرياح بالصخور؟

....

السؤال الثالث: (أ) تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
1 الفحم	(.........) سائل يستخدم كوقود للسيارات.
2 البنزين	(.........) من مصادر الطاقة غير المتجددة.
3 الماء	(.........) تتميز بأنها وديان عميقة وجوانبها شديدة الانحدار.
4 الأخدود	(.........) من مصادر الطاقة المتجددة.

(ب) اذكر اثنين من العوامل التى تسبب حدوث تجوية كيميائية للصخور.

1 .... 2 ....

15 درجة

النموذج (2)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 عند احتكاك إطار الدراجة بالأرض تتولد طاقة .... (حرارية - حركية)

2 يتميز................بجوانب أقل انحدارًا تحيط بسهل مسطح واسع (الوادى - الأخدود)

3 يعتبر................مصدرًا للطاقة المتجددة (الماء - الغاز الطبيعى)

4 يعتبر تفتت الصخور بفعل نمو الأشجار بها .... (تجوية ميكانيكية - تجوية كيميائية)

(ب) اذكر السبب:- تعتبر المولدات مهمة جدًّا فى محطات الطاقة.

....

السؤال الثانى : (أ) صوب ما تحته خط:

1 الطاقة الكيميائية هى نوع من الطاقة المنبعثة من الشمس. (.................)

2 تتحول الطاقة الحركية إلى طاقة ضوئية فى الجرس اليدوى (.................)

3 الدلتا هى قطع الصخور التى تفتتت بسبب التجوية (.................)

4 الرواسب عادة مواد سائلة تستقر على سطح الأرض. (.................)

(ب) انظر إلى الشكل المقابل ثم أجب:

1 تتجمع الرمال فى هذا الشكل الذى أمامك وتكون ....

2 ما سبب تكون هذا الشكل ؟ ....

السؤال الثالث : (أ) أكمل العبارات الآتية:

1 ارتفاع نسب .... الدخانى فى المدن الكبرى يسبب تهيج................والرئتين

2 الأودية شديدة الانحدار التى تكونت بفعل تعرية المياه الجارية تسمى................ .

3 مجفف الشعر وغلاية المياه ينتجان طاقة ....

4 اندفاع الماء بقوة نحو الصخور سبب فى حدوث عملية ....

(ب) قارن بين النفط والماء من حيث نوع مصدر الطاقة.

وجه المقارنة	النفط	الماء
نوع مصدر الطاقة	....	....

النموذج (3)

15 درجة

السؤال الأول: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1 الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم. ( )

2 يتغير مظاهر السطح باستمرار مع مرور الزمن. ( )

3 يستهلك الفحم بمعدل مساوى لإمكانية تجدده. ( )

4 لا ترتبط عملية التعرية بالترسيب. ( )

(ب) بم تفسر: يعتبر الوقود الحفرى من مصادر الطاقة غير المتجددة؟

....

السؤال الثانى: (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1 الكهرباء الناتجة عن .... يطلق عليها الطاقة الكهرومائية.

(أ) السدود (ب) توربينات الرياح (جـ) الخلايا الشمسية (د) الغاز الطبيعى

2 كل مصادر الطاقة التالية غير متجددة ماعدا ....

(أ) الفحم (ب) الخشب (جـ) الغاز الطبيعى (د) البنزين

3 يزداد عمق الأخدود بزيادة ....

(أ) درجة الحرارة (ب) سرعة النهر (جـ) كمية الأمطار (د) اتجاه الرياح

4 من أمثلة التضاريس التى يمكن أن توجد على الشواطئ والصحراء ....

(أ) الأخدود (ب) الكثبان الرملية (جـ) النهر الجليدى (د) الزلازل

(ب) ما أهمية الصوب الزراعية؟

....

السؤال الثالث: (أ) أكمل العبارات الآتية:

1 عند احتراق قطعة من الفحم تنتج طاقة ....

2 تستخدم عربة كيريوسيتى لاستكشاف سطح ....

3 التوربينات الهوائية الحديثة تتشابه مع الطواحين القديمة فى ....

4 تتسبب عملية .... فى انتقال الصخور والرمال والتربة من مكان لآخر.

(ب) انظر إلى الصورة المقابلة ثم أجب:

1 ما اسم الجهاز فى الصورة؟ ....

2 فى الجهاز تتحول الطاقة .... إلى طاقة ....

15 درجة النموذج (4)

السؤال الأول: (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1. تعتبر الجاذبية من عوامل حدوث التعرية. ( )
2. المصدر الرئيسى للطاقة على سطح الأرض هو القمر. ( )
3. الدليل على حدوث عملية التجوية وجود أكوام رمال فى مكانٍ ما. ( )
4. مصادر الطاقة المتجددة تستهلك بمعدل أسرع من إمكانية تكوينها. ( )

(ب) وضح مدخلات ومخرجات الطاقة فى السخان الشمسى.

....

السؤال الثانى: (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

1. يصدأ الحديد المكون لمعادن الصخور عند تعرضه لعملية ....

(ا) التعرية (ب) التجوية الكيميائية (جـ) الترسيب (د) التجوية الميكانيكية

2. يعد .... من أنواع الوقود الحيوى.

(ا) الخشب (ب) الفحم (جـ) النفط (د) الغاز الطبيعى

3. يختزن الطعام طاقة .... تنتقل للجسم عند تناوله.

(ا) حرارية (ب) حركية (جـ) كيميائية (د) ضوئية

4. تحدث عملية الترسيب عند التقاء النهر بالبحر مكوناً ....

(ا) الوديان (ب) الدلتا (جـ) صخور ساحلية (د) الأخاديد

(ب) أثناء هبوب عاصفة رملية تجمعت كمية كبيرة من الرمال فتكون مظهر سطح جديد وضح ما اسم هذا المظهر السطحى الذى تكون؟

....

السؤال الثالث: (ا) أكمل باستخدام الكلمات المعطاة:

(نوع الصخور – الإشعاع – الترسيب – الوقود)

1. مادة ينتج من احتراقها حرارة ....
2. يعتبر إرساء الرواسب واستقرارها على الأرض أو فى قاع بحيرة هو ....
3. يطلق على أشعة الشمس الطاقة الإشعاعية أو ....
4. يعتمد شكل الوادى على العديد من العوامل منها ....

(ب) ماذا يحدث عند:– دفن بقايا كائنات بحرية قديمة تحت سطح الأرض لملايين السنين؟

....

15 درجة النموذج (5)

السؤال الأول: (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

1 المدخلات فى الجرس الكهربى طاقة ....

(ا) صوتية (ب) ضوئية (جـ) كهربية (د) كيميائية

2 عندما تنمو جذور الأشجار فى شقوق الصخور تسبب ....

(ا) تجوية (ب) تعرية (جـ) ترسيبًا (د) أ ، ب معًا

3 تعمل التوربينات المائية على تحويل الطاقة .... إلى طاقة كهربية.

(ا) الحركية (ب) الكيميائية (جـ) الحرارية (د) الضوئية

4 تستغرق الأخاديد .... لتكوينها.

(ا) أسابيع (ب) شهورًا (جـ) عشرات السنين (د) ملايين السنين

(ب) تعرضت بعض الصخور لنوع من أنواع التجوية فتفتت ولم يتغير لونها حدد نوع التجوية.

....

السؤال الثانى: (ا) أكمل العبارات الآتية:

1 يمكن استخدام الطاقة الشمسية فى الطهى حيث تساعد .... على تجميع أشعة الشمس.

2 تعد الطاقة الضوئية الناتجة من المصباح الكهربى من .... الطاقة.

3 عند انخفاض درجة الحرارة يتجمد الماء داخل الصخور مسببًا .... الصخور.

4 يعتبر .... أكبر أخدود فى العالم.

(ب) اذكر سببين من أسباب حدوث التعرية.

....

السؤال الثالث: (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1 الطاقة لا يمكن تحويلها من صورة إلى أخرى. ( )

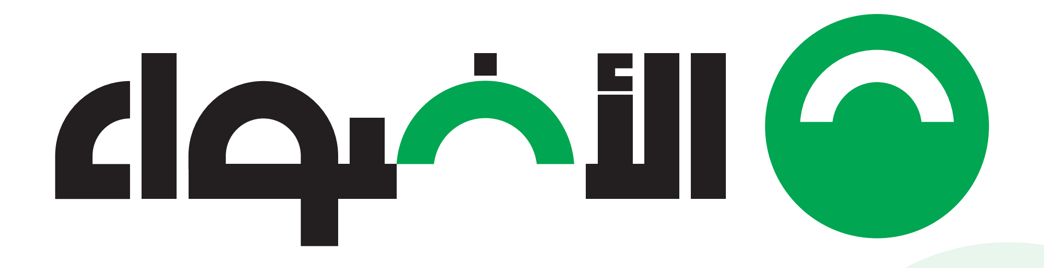
2 الشمس والرياح من مصادر الطاقة غير المتجددة. ( )

3 تتسبب الأمواج فى تأكل الشواطئ. ( )

4 تحدث عملية الترسيب بعد عملية التجوية مباشرة. ( )

(ب) اكتب المصطلح العلمى.

– الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم ولكن تتحول من صورة لأخرى (...................)



العلوم

الصف 4 الابتدائى

إجابات النماذج الاسترشادية للفصل الدراسى الثانى

العام الدراسى 2023 - 2024

15 درجة

النموذج (1)

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1 تختزن البطاريات بداخلها طاقة ....

(أ) كهربية (ب) كيميائية (جـ) حركية (د) صوتية

2 كل مما يلى وقود حيوى ما عدا ....

(أ) الخشب (ب) الأعشاب (جـ) الفحم (د) الذرة

3 كل مما يلى من العوامل التى يعتمد عليها الوادى عند تكونه ماعدا ....

(أ) سرعة النهر (ب) نوع الصخر (جـ) حجم الصخر (د) شكل الصخر

4 تتسبب عملية .... فى تغيير وتشكيل مظاهر سطح الأرض.

(أ) التجوية (ب) التعرية (جـ) الترسيب (د) جميع ماسبق

(ب) اذكر تحولات الطاقة فى المصباح الكهربى.

– طاقة كهربية تتحول إلى طاقة ضوئية و حرارية.

السؤال الثانى: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1 الطاقة لا يمكن تحويلها من صورة إلى أخرى. (✗)

2 الكهرباء الناتجة من المياه تسمى الطاقة الكهرومائية. (✓)

3 يتم انتقال الرواسب من مكان لآخر خلال عملية التجوية. (✗)

4 تتغير مظاهر السطح مثل الجبال والوديان بمرور الزمن. (✓)

(ب) ماذا يحدث عند: – اصطدام الرياح بالصخور؟

– تنعم الصخور وتتفتت إلى قطع صغيرة.

السؤال الثالث: (أ) تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ):

(أ)	(ب)
1 الفحم	(.....2.....) سائل يستخدم كوقود للسيارات.
2 البنزين	(.....1.....) من مصادر الطاقة غير المتجددة.
3 الماء	(.....4.....) تتميز بأنها وديان عميقة وجوانبها شديدة الانحدار.
4 الأخدود	(.....3.....) من مصادر الطاقة المتجددة.

(ب) اذكر اثنين من العوامل التى تسبب حدوث تجوية كيميائية للصخور.

١– المياه ٢– الهواء (الأكسجين)

15 درجة

النموذج (2)

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 عند احتكاك إطار الدراجة بالأرض تتولد طاقة .... (حرارية - حركية)

2 يتميز................بجوانب أقل انحدارًا تحيط بسهل مسطح واسع (الوادى - الأخدود)

3 يعتبر................مصدرًا للطاقة المتجددة (الماء - الغاز الطبيعى)

4 يعتبر تفتت الصخور بفعل نمو الأشجار بها .... (تجوية ميكانيكية - تجوية كيميائية)

(ب) اذكر السبب: تعتبر المولدات مهمة جدًّا فى محطات الطاقة.

- لأنها تقوم بتحويل الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربية.

السؤال الثانى: (أ) صوب ما تحته خط:

1 الطاقة الكيميائية هى نوع من الطاقة المنبعثة من الشمس. (.....الضوئية....)

2 تتحول الطاقة الحركية إلى طاقة ضوئية فى الجرس اليدوى (......صوتية......)

3 الدلتا هى قطع الصخور التى تفتتت بسبب التجوية (....الرواسب....)

4 الرواسب عادة مواد سائلة تستقر على سطح الأرض. (......صلبة......)

(ب) انظر إلى الشكل المقابل ثم أجب:

1 تتجمع الرمال فى هذا الشكل الذى أمامك وتكون الكثبان الرملية

2 ما سبب تكون هذا الشكل ؟ بسبب التعرية والترسيب

السؤال الثالث: (أ) أكمل العبارات الآتية:

1 ارتفاع نسب الضباب الدخانى فى المدن الكبرى يسبب تهيج.......العيون.......والرئتين

2 الأودية شديدة الانحدار التى تكونت بفعل تعرية المياه الجارية تسمى.......الاخاديد........

3 مجفف الشعر وغلاية المياه ينتجان طاقة .... حرارية ....

4 اندفاع الماء بقوة نحو الصخور سبب فى حدوث عملية .... التجوية ....

(ب) قارن بين النفط والماء من حيث نوع مصدر الطاقة.

وجه المقارنة	النفط	الماء
نوع مصدر الطاقة	غير متجدد	متجدد

النموذج (3)
15 درجة

السؤال الأول: (أ) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1 الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم. (✓)

2 يتغير مظاهر السطح باستمرار مع مرور الزمن. (✓)

3 يستهلك الفحم بمعدل مساوى لإمكانية تجدده. (✗)

4 لا ترتبط عملية التعرية بالترسيب. (✗)

(ب) بم تفسر:- يعتبر الوقود الحفرى من مصادر الطاقة غير المتجددة؟

لأنه يُستهلك بمعدل أسرع من معدل تكوينه.

السؤال الثانى: (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

1 الكهرباء الناتجة عن .... يطلق عليها الطاقة الكهرومائية.

(أ) السدود (ب) توربينات الرياح (جـ) الخلايا الشمسية (د) الغاز الطبيعى

2 كل مصادر الطاقة التالية غير متجددة ماعدا ....

(أ) الفحم (ب) الخشب (جـ) الغاز الطبيعى (د) البنزين

3 يزداد عمق الأخدود بزيادة ....

(أ) درجة الحرارة (ب) سرعة النهر (جـ) كمية الأمطار (د) اتجاه الرياح

4 من أمثلة التضاريس التى يمكن أن توجد على الشواطئ والصحراء ....

(أ) الأخدود (ب) الكثبان الرملية (جـ) النهر الجليدى (د) الزلازل

(ب) ما أهمية الصوب الزراعية؟

- زراعة المحاصيل التى لا تنمو إلا فى المناخ الدافئ.

السؤال الثالث: (أ) أكمل العبارات الآتية:

1 عند احتراق قطعة من الفحم تنتج طاقة ....حرارية..........

2 تستخدم عربة كيريوسيتى لاستكشاف سطح ....المريخ..........

3 التوربينات الهوائية الحديثة تتشابه مع الطواحين القديمة فى ....طريقة عملها..........

4 تتسبب عملية ....التعرية.......... فى انتقال الصخور والرمال والتربة من مكان لآخر.

(ب) انظر إلى الصورة المقابلة ثم أجب:

1 ما اسم الجهاز فى الصورة؟ التوربينات الهوائية

2 فى الجهاز تتحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربية

النموذج (4)

15 درجة

السؤال الأول: (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1 تعتبر الجاذبية من عوامل حدوث التعرية. (✓)

2 المصدر الرئيسى للطاقة على سطح الأرض هو القمر. (✗)

3 الدليل على حدوث عملية التجوية وجود أكوام رمال فى مكانٍ ما. (✗)

4 مصادر الطاقة المتجددة تستهلك بمعدل أسرع من إمكانية تكوينها. (✗)

(ب) وضح مدخلات ومخرجات الطاقة فى السخان الشمسى.

– مدخلات الطاقة: الطاقة الشمسية (الإشعاعية)، مخرجات الطاقة: الطاقة الحرارية.

السؤال الثانى: (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

1 يصدأ الحديد المكون لمعادن الصخور عند تعرضه لعملية ....

(ا) التعرية (ب) التجوية الكيميائية (جـ) الترسيب (د) التجوية الميكانيكية

2 يعد .... من أنواع الوقود الحيوى.

(ا) الخشب (ب) الفحم (جـ) النفط (د) الغاز الطبيعى

3 يختزن الطعام طاقة .... تنتقل للجسم عند تناوله.

(ا) حرارية (ب) حركية (جـ) كيميائية (د) ضوئية

4 تحدث عملية الترسيب عند التقاء النهر بالبحر مكوناً ....

(ا) الوديان (ب) الدلتا (جـ) صخور ساحلية (د) الأخاديد

(ب) أثناء هبوب عاصفة رملية تجمعت كمية كبيرة من الرمال فتكون مظهر سطح جديد

وضح ما اسم هذا المظهر السطحى الذى تكون؟

–الكثبان الرملية.

السؤال الثالث: (ا) أكمل باستخدام الكلمات المعطاة:

(نوع الصخور – الإشعاع – الترسيب – الوقود)

1 مادة ينتج من احتراقها حرارة......الوقود.......

2 يعتبر إرساء الرواسب واستقرارها على الأرض أو فى قاع بحيرة هو......الترسيب ......

3 يطلق على أشعة الشمس الطاقة الإشعاعية أو......الإشعاع ......

4 يعتمد شكل الوادى على العديد من العوامل منها ......نوع الصخور......

(ب) ماذا يحدث عند:– دفن بقايا كائنات بحرية قديمة تحت سطح الأرض لملايين السنين؟

– يتكون الوقود الحفرى.

15 درجة

النموذج (5)

السؤال الأول: (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

1 المدخلات فى الجرس الكهربى طاقة ....

(ا) صوتية　(ب) ضوئية　(جـ) كهربية　(د) كيميائية

2 عندما تنمو جذور الأشجار فى شقوق الصخور تسبب ....

(ا) تجوية　(ب) تعرية　(جـ) ترسيبًا　(د) أ، ب معًا

3 تعمل التوربينات المائية على تحويل الطاقة .... إلى طاقة كهربية.

(ا) الحركية　(ب) الكيميائية　(جـ) الحرارية　(د) الضوئية

4 تستغرق الأخاديد .... لتكوينها.

(ا) أسابيع　(ب) شهورًا　(جـ) عشرات السنين　(د) ملايين السنين

(ب) تعرضت بعض الصخور لنوع من أنواع التجوية فتفتت ولم يتغير لونها حدد نوع التجوية.

– تجوية ميكانيكية.

السؤال الثانى: (ا) أكمل العبارات الآتية:

1 يمكن استخدام الطاقة الشمسية فى الطهى حيث تساعد ..... المرايا المجمعة ..... على تجميع أشعة الشمس.

2 تعد الطاقة الضوئية الناتجة من المصباح الكهربى من ..... مخرجات ..... الطاقة.

3 عند انخفاض درجة الحرارة يتجمد الماء داخل الصخور مسببًا ..... انكسار ..... الصخور.

4 يعتبر ..... الأخدود العظيم ..... أكبر أخدود فى العالم.

(ب) اذكر سببين من أسباب حدوث التعرية.

– الرياح – الأمواج.

السؤال الثالث: (ا) ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1 الطاقة لا يمكن تحويلها من صورة إلى أخرى. (✗)

2 الشمس والرياح من مصادر الطاقة غير المتجددة. (✗)

3 تتسبب الأمواج فى تآكل الشواطئ. (✓)

4 تحدث عملية الترسيب بعد عملية التجوية مباشرة. (✗)

(ب) اكتب المصطلح العلمى.

– الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم ولكن تتحول من صورة لأخرى (قانون بقاء الطاقة)